EGIDIO FERUGLIO

Il "Cióndar des Paganis,,

Stazione neolitica presso Faedis

(Prealpi Giulie)

Estratto dal « Mondo Sotterraneo »
Rivista di speleologia e idrologia, Anno XII, N. 1-3

UDINE
TIPOGRAFIA DOMENICO DEL BIANCO
1916

EGIDIO FERUGLIO

Il "Cióndar des Paganis"

Stazione neolitica presso Faedis

(Prealpi Giulie)

Estratto dal « MONDO SOTTERRANEO »
Rivista di speleologia e idrologia, Anno XII, N. 1-3

UDINE
TIPOGRAFIA DOMENICO DEL BIANCO
1916

IL "CIÓNDAR DES PAGANIS,,

Stazione neolitica presso Faedis (Prealpi Giulie).

Con questo nome e quello di « *Spilúgne di Landri* » gli abitanti di Poiana (frazione del comune di Faedis) e di Racchiuso (comune di Attimis) chiamano una piccola caverna che si trova nel breve sprone montuoso separante le vallette dei due villaggi stessi.

Tale sprone fa parte d'un contrafforte, che, partendo dal monte Carnizza (m. 991), corre abbastanza elevato tra le valli del Grivò e della Malina, affacciandosi alla pianura profondamente inciso dal torrente Racchiusana; rispetto a questa incisione è il ramo orientale che si stacca dal monte Uorch (m. 792)

sopra il villaggio di Porzûs, diretto a Sud, solcato da rivi e in gran parte boscoso. Ben visibile dalla pianura per la maggiore elevazione sui bassi colli che lo antecedono, è costituito di strati arenaceo-calcarei dell'Eocene rovesciati verso il piano. Le roccie che vi prendon parte sono marne dure con ciottoli calcarei o silicei; marne in strati alternanti con arenarie compatte; calcari marnosi e calcari brecciati a grana più o meno grossa. Questi ultimi, per maggiore resistenza alla degradazione, sporgono dai terreni circostanti, formando delle coste o balze assai erte e dirupate che risaltano e si distinguono bene anche da lungi.

Fig. 1. — « Il Ciòndar des Paganis »
Schizzo planimetrico della grotta (Rilievo alla bussola)
Scala 1 : 2000.

In una di tali pareti rocciose, che viene a sporgere, sopra i 480 m. s. m. e sotto il monte Landri (m. 502 - tavoletta Platischis), in posizione meridiana, s'apre la grotta dianzi nominata. Vi s'accede dal basso, per un sentiero in discesa, assai breve e malagevole, che si svolge ai piedi della parete tra arbusti e rovi, fin sotto l'apertura della caverna, che, soprastando al sentiero di quasi due paia di metri, si deve raggiungere inerpicandosi sulla roccia.

Il sentiero si tocca, più brevemente, da Racchiuso, rimontando il filone della vallecola sopra case Verona, sino a raggiungere la cresta della montagna, che poi si deve risalire fin alla parete in cui s'apre la grotta.

L'ingresso di questa si trova a circa 490 m. sul livello marino; è di forma irregolarmente triangolare, alto circa 3 metri, largo un paio; guarda il Sud o, meglio, un po' il SE e abbraccia tutto l'ampio e bel panorama della pianura, dei colli e dei monti friulani.

Internamente (fig. 1.) mette a un primo corridoio lungo oltre una decina di metri, largo come o più dell'apertura, chiuso verso l'alto da una volta formata da due pareti assai ineguali e incontrantisi come i pioventi d'un tetto, ma avente il colmo solcato da una profonda fessura.

Il fondo del corridoio è inclinato dapprincipio verso l'interno e, prima degli scavi da me eseguiti, era quasi piano, prescindendo dai rilievi di alcuni massi sepolti nel terriccio e da esso per breve tratto sporgenti. Nella parte più profonda è allargato in una specie di saletta, assai irregolare. Il pavimento di essa, pianeggiante, cadeva, verso il di fuori, con un gradino elevato d'un mezzo metro. Nella parete del fondo s'apre un foro che mette a una breve nicchia rivestita da incrostazioni calcaree.

Perpendicolarmente al primo si diparte un secondo corridoio, lungo a sua volta una decina di metri: al punto d'incontro dei due, v'è uno scalino costituito da spesse lamine stalammitiche sopportanti poco terriccio e pietrisco, sotto con un piccolo vano ingombro di detriti rocciosi. Tale corridoio corre angusto nel primo tratto, indi s'allarga in una saletta buia, con la volta irregolare e forata da un'apertura immettente in un breve e stretto camino, ed ha il pavimento ricoperto da terriccio e pietrame; dalla parete rocciosa più profonda sporgono orizzontalmente alcuni crostoni di stalammite.

Le pareti e la volta della caverna sono rivestite da incrostazioni calcaree e mammelloni stalattitici: non abbondano gli stillicidi, che son più frequenti nel secondo tratto della grotta, ove tuttora vanno formandosi alcuni brevi e fragili tubi calcarei.

*
* *

Il «*Ciòndar des Paganis*» (buca o grotta delle Pagane), fu primieramente esplorato da una comitiva di soci del Circolo il 16 agosto 1898, ma se ne parlò solamente sui giornali cittadini politici ([1]).

---

(1) *Giornale di Udine.* — Agosto 1898.

Io vi fui a diverse riprese, nei due ultimi anni decorsi, per eseguire gli scavi da cui risultò il materiale che è oggetto della presente nota.

I depositi più o meno regolari e potenti (dello spessore di pochi centimetri a non più d'un metro) che occupavano il fondo del primo corridoio della caverna, e nei quali gli scavi furono aperti, risultavano d'un terriccio grigio-giallastro, talora nero superficialmente per humus (v'erano frequenti le radici di piante erbacee e legnose), con massi e detriti, spesso assai copiosi, caduti dalla volta e dalle pareti.

Innanzi di procedere allo scavo sul piano della grotta si tracciarono delle sezioni, ciascuna contrassegnata con una cifra come si rileva dall'unito schizzo planimetrico: durante il medesimo poi il terriccio veniva volta a volta portato sull'ingresso della caverna, quindi esaminato diligentemente e gittato nell'erta china sottostante.

Vi si trovarono ossa di mammiferi e di altri vertebrati, cocci, residui di lavorazione, e, nei vani 3, 5 ed 8, ceneri e carboni, sicuri indizi di focolari; il tutto però qua e là sparso senza regolare distribuzione, in modo che non solo fu impossibile individuare tra loro per età i resti più antichi, ma ben anche distinguere questi da quelli affatto recenti che coi primi indubbiamente erano confusi.

Osserverò, comunque, che molto più ricca di resti animali e dell'industria umana risultò la sezione 5, ove tali avanzi erano mescolati con ceneri e carboni; seguono indi i vani 1, 2, 3, 7-8. In quello distinto colla cifra 6, potenti e saldissimi strati stalammitici, bituminosi per sostanze organiche, ricoprivano il terriccio e pietrame con fossili, sottoposti. Nella saletta 7-8, sul fondo roccioso poggiava un letto di terriccio con pietrisco, avente lo spessore da 1 decimetro a mezzo metro, rimaneggiato e scarso di resti animali e dell'industria umana, superficialmente sterile.

Le ossa più o meno rotte, talora rose da micromammiferi, raramente cementate in una specie di breccia, hanno un aspetto certo non antico, alcune anzi, a giudicare dallo stato di conservazione, freschissimo, e da non ritenersi perciò preistoriche.

Nell'elenco sotto esposto riporto i generi e specie deter-

minati [1], ricordando per i resti di essi il punto di rinvenimento nella nostra caverna mediante una cifra o una lettera tra parentesi quadre, e nominando le località (principalmente grotte) friulane che dettero avanzi delle medesime specie.

Uomo, **Homo sapiens** Linn.

Vi appartiene un terzo metacarpale destro, lungo 65 mm., di individuo adulto, e, forse, di statura media.

È impossibile stabilire se l'osso sia coevo alle ossa preistoriche e residui di lavorazione umana, neolitici, della grotta, o se d'importazione accidentale posteriore: ma poichè fu rinvenuto (nel vano 5) sparso fra le altre ossa e i cocci, mi sembra più probabile la prima ipotesi. Sarebbe perciò questo *il primo resto dell'uomo preistorico, in Friuli.*

Insectivora. — Talpa, **Talpa europaea** L.

Due omeri, di cui uno rotto, di color giallastro e forse più antico [4], l'altro intatto e d'aspetto freschissimo, tuttavia ambedue probabilmente recenti.

Toporagno comune, **Sorex vulgaris** L.

Due crani e due mascelline (destra e sinistra), recenti a giudicare dall'aspetto loro.

Carnivora. — Faina, **Mustela foina** Erxleben.

Frammento di tibia [*b*]; femore destro di *Mustela* riferibile alla specie Faina piuttosto che alla Martora [3].

Lupo, **Canis lupus** L.

Omero sinistro rotto e mancante dell'epifisi superiore.

Velika Jama (FABIANI) e maggiore delle *Masariate* poco sopra il villaggio di Poiana, non lungi quindi dal *Cióndar des Paganis* (GORTANI).

Rodentia. — Ghiro, **Glis glis** L.

Due omeri [1, 3] e tre mascelline [1, 5], ecc.

Velika Jama (MUSONI e. FABIANI).

---

(1) All'Istituto di Geologia e Paleontologia di Firenze; i micromammiferi dal Forsyth-Major. — Restano a studiarsi ancora poche ossa di uccelli e due vertebre di Ofidio.

Mus sp.

Fu riferito al genere *Mus* un resto che disgraziatamente smarrii.

Topo campagnolo, **Arvicola arvalis** Pall. ?

Frammento di cranio.

Arvicola agrestis L. ?

Frammento di cranio d'aspetto freschissimo.

Arvicola nivalis Martins. ?

Mascellina sinistra.

Topo d'acqua, **Arvicola Amphibius** L.

Cranio e due mascelline (destra e sinistra) [5].

Lepre, **Lepus europeaus** L.

Vertebra lombare e quarto metartasale destro; quest'ultimo, d'aspetto freschissimo, trovato alla superficie, nella saletta finale della grotta.

Velika Jama (Gortani).

Ungulata. — Maiale, **Sus scrofa** L.

É la specie più riccamente rappresentata. - Calcagno di giovine individuo, frammento di scapola destra, astragalo destro di giovane individuo, calcagno sinistro mancante della parte distale, frammento di mascellare superiore sinistro di adulto [1]; parte prossimale di cubito destro, falange ungueale, pezzo di zigomo, cubito di giovane individuo, astragalo sinistro, epifisi di metacarpo [2]; epifisi di metacarpo [4]; frammento di cubito destro, frammento di metacarpale o metatarsale, pezzo di frontale con orbita, pezzo di condilo mandibolare, scafoide sinistro, calcagno di giovane individuo, numerosi denti di giovanissimo individuo, frammento di radio destro, parte inferiore di omero destro, pezzo di frontale sinistro di giovane individuo, falange, epifisi d'un metatarsale sinistro, astragalo, epistrofeo [5]; testa di femore di giovane individuo, astragalo, parte superiore di metacarpale d' individuo adulto, pezzo di costola, falange, frammento di frontale con orbita, scafoide destro, scafoide dell'arto anteriore destro, osso trapezoidale dell'arto anteriore sinistro, epifisi di metacarpo, epifisi superiore di cubito [7 e 8].

Cervo, **Cervus elaphus** L.

Astragalo destro, rotto durante lo scavo; epifisi di tibia sinistra: osso fibulare destro [5]; semilunare sinistro [1].

Velika Jama; *Ta-pot-Figouzo* (PIACENTINI); argille lacustri di *Val di Mea* (EGIDIO FERUGLIO).

Capriolo, **Capreolus capreolus** L.

Parte inferiore di femore sinistro [2]; parte inferiore di tibia sinistra [3]; parte prossimale di calcagno destro; cubito sinistro.

Velika Jama; Ta-pot-Figouzo.

Capra, **Capra hircus** L.

Parte anteriore del ramo mandibolare destro e cavità glenoide di scapola sinistra [2]; vertebra sacrale e falange [3]; due epifisi di metacarpo o metatarso, due incisivi, parte inferiore di omero sinistro, due molari inferiori ed uno superiore, una falange [5]; due falangi e pezzo di scapola [7 e 8].

Velika Jama; Ta-pot-Figouzo; grotta di Robic; Masariate; grotta di Torlano.

Pecora, **Ovis Aries** L.

Falange, metatarsale sinistro, pezzo di radio [1]; condilo mandibolare sinistro, frammento di iliaco sinistro, parte prossimale di calcagno destro, frammento d'omero di giovane individuo [2]; vertebra cervicale, epifisi inferiore di femore, tre apofisi di vertebre dorsali [3]; pezzo di scapola con cavità glenoide, parte distale di cubito sinistro parte distale di tibia sinistra, calcagno sinistro di giovane individuo, testa di femore, parte prossimale di cubito destro, pezzo d'iliaco destro, testa di femore destro [5]; pezzo d'omero di giovanissimo individuo, tibia sinistra, parte inferiore d'omero destro, vertebra dell'ultime dorsali o prime lombari [7 e 8].

Velika Jama; Ta-pot-Figouzo; grotta di Torlano.

Bue, **Bos taurus** L.

Pezzo d'omero, molare, premolare superiore sinistro [1]; falange ungueale, falange, molare inferiore destro di giovanissimo individuo, parte inferiore d'omero sinistro [2]; falange ungueale, testa di femore, pezzo di costola [3]; frammento di omero destro, parte distale, pezzo d'omero, falange ungueale,

due falangi, condilo mandibolare, falange ungueale destra, frammento di femore, epifisi destra di tibia, pezzo dell'articolazione superiore di tibia, incisivo, pezzo di costola, epifisi inferiore di tibia [5]; costola, frammento di costola [8]; zigapofisi, ecc.

Velika Jama; grotta di Robic; Masariate.

Questo elenco comprende 17 specie, di cui le seguenti scomparse dalla regione friulana:

Canis lupus
Cervus elaphus
Capreolus capreolus.

Le **otto** specie e il genere *Mus* che qui sotto ricordo, sono nuovi per la fauna delle caverne friulane:

Homo sapiens	*Arvicola arvalis?*
Talpa europaea	*Arvicola agrestis?*
Sorex vulgaris	*Arvicola nivalis?*
Mustela foina	*Arvicola Amphibius*
	Mus sp.

* *

I resti dell'industria umana, rinvenuti nella grotta, sono: numerosi frantumi di stoviglie; manufatti litici e manufatti d'origine animale. I cocci di rozze stoviglie sono d'argilla a pasta grossolana e talora più fina, non tornite e cotte sulle brace, colla superficie scabra ed anche liscia e dello spessore non uniforme che varia intorno a un centimetro; hanno colore rosso o bruno nerastro.

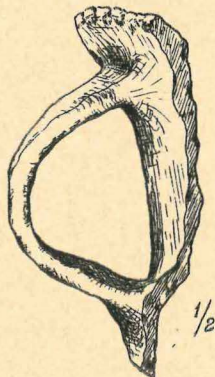



Fig. 2.

Alcuni frammenti portano de' rozzi ornati che constano di cordoni o listelli poco rilevati, ed impressioni agli orli, fatte con la sommità delle dita e le unghie: altri delle *anse a nastro* ben rilevate e sporgenti (fig. 2). Una di quest'ultime, con margini rialzati e quasi volti un po' all'indietro, appartiene certo a vaso di pasta più fina.

Figurano ancora tra i resti della ceramica:

Pezzi fittili con parti di fondo piatto di vaso.

Frammento di vaso con *bugnetta* sporgente per oltre un centimetro.

Altri frammenti con *appoggiamani* orizzontali, rotondeggianti, od incavati.

Coccio con piccolo foro pel passaggio di cordoncini.

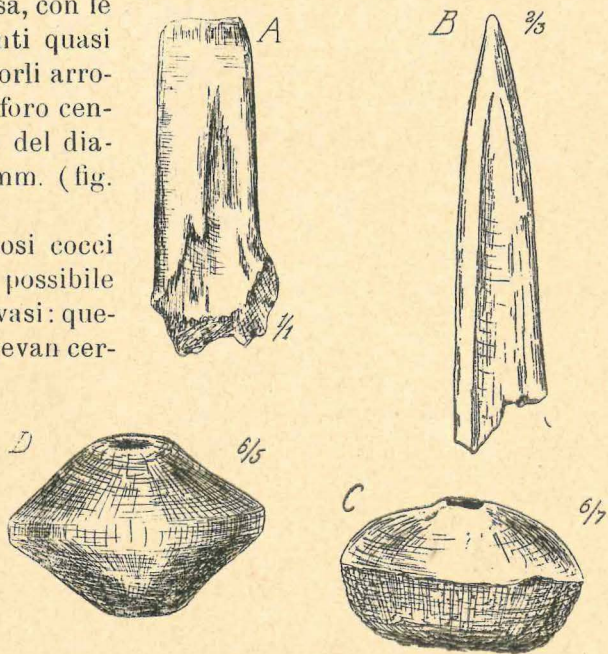
Colonnino alto circa 4 centimetri, ristretto ai fianchi e slargato alle basi che hanno gli orli alquanto sciupati.

Fusaiola di non grandi dimensioni (spessore 2 centimetri), forma biconvessa, con le faccie prominenti quasi a cono tronco, orli arrotondati, ed un foro centrale cilindrico del diametro di 3-4 mm. (fig. 3-D).

Fig. 3.

Coi numerosi cocci raccolti non fu possibile ricostruire dei vasi: questi però che dovevan certo avere diametro piuttosto considerevole, erano forse in parte somiglianti a quelli rinvenuti nella Velika Jama, descritti e figurati dal prof. MUSONI. Con fregi simili ai cocci in discorso sono inoltre quelli raccolti dal TELLINI nella caverna di Robic e, fuori del Friuli, della grotta di Bergeggi in Liguria, illustrati e riferiti dal MOCHIS al vecchio Neolitico.

I manufatti d'origine animale sono rappresentati:

Da due *spatole* di osso; una (fig. 3-A) è lunga oltre 4 centimetri, ha gli orli della scanalatura e l'estremità levigate, non appuntita, e serviva forse di lisciatoio; l'altra (fig. 3 B) più lunga (quasi otto centimetri), con base frammentata e punta convessa ed ottusa.

Una scheggia sottile, forse un punteruolo, pure di osso, un po' lisciata, ma corrosa e colla punta tagliata. Si sono raccolti inoltre:

Una testa di femore (probabilmente di bue) *foggiata a fusaiola* (fig. 3-C); ha forma biconvessa, arrotondata, a contorno circolare (diametro 4 centimetri), con foro centrale cilindrico (largo 4-6 mm.). Simili fusaiole d'ossa devono essere assai rare: il Dal Piaz ne trovò una, fatta con un capo di femore umano, nella grotta di Casàn sul monte Dolada, in provincia di Belluno.

Osso ben lavorato, costituito da un frammento di diafisi lungo 3 centimetri, cilindrico, quasi un po' conico, internamente vuoto, in corrispondenza della cavità midollare, nettamente mozzato alle estremità, una delle quali però porta due brevi appendici parallele e poco elevate (7 mm.). La superficie curva laterale è liscia, da una parte piana e portante un piccolo foro, da quella opposta ornata da quattro linee, incise nel tessuto osseo, vicine a due a due e parallele agli orli. Nel mezzo son tracciate altre due linee incontrantisi obliquamente.

È impossibile stabilire se questo singolare oggetto sia coevo agli altri rinvenuti nella caverna, o se d'importazione posteriore; credo tuttavia che sia assai da dubitare sulla sua antichità (¹).

Ricorderò da ultimo un frammento di scapola sinistra di capra, avente alcuni tagli, fatti con arma o di selce, dall'uomo neolitico, o di metallo, recentemente.

Oggetti di osso (due pezzi di corno lavorati e tre punteruoli) uscirono dalla Velika Jama, e, del resto, fuori del Friuli, nelle caverne di tutta la penisola, essendone assai largo l'uso specie tra i trogloditi durante il neolitico e l'eneolitico (Colini).

I manufatti litici sono rappresentati da scheggie irregolari e raschiatoi assai rozzi, di varie forme e grandezze, costituiti di selce nera o biancastra, che abbonda nel luogo sotto forma di ciottoli di svariatissime dimensioni, compresi più spesso in marne dure.

Mi limito alla descrizione degli oggetti più importanti:

Raschiatoio trapezoidale, con margine rettilineo, tagliente

(¹) Degna di esser notata è la sua grande analogia con quell'astuccio di legno in cui il falciatore ripone la cote, detto in friulano *codâr*.

e leggermente dentellato; lunghezza mm. 63; larghezza 42 e spessore 17.

Scheggia appuntita (fig. 4-B) a margini irregolari e taglienti, da una parte limitata da una faccia piana, rozzamente scheggiata da quella opposta.

Raschiatoio arcuato (fig. 4-A), con la parte concava liscia, quella convessa irregolarmente scheggiata con spigolo centrale; margini affilati: era forse impiegato in lungo con ambe le mani.

Esile scheggia (fig. 4-C, ben lavorata, simile a coltellino, con forma irregolare a margini affilati.

Raschiatoio triangolare, a margini taglienti.

Raschiatoio trapezoidale, con spigoli rettilinei, affilati.

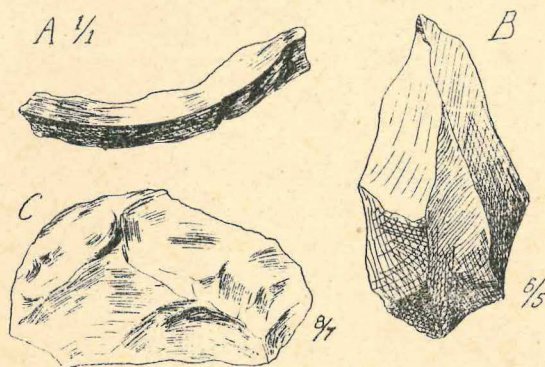



Fig. 4.

Raschiatoio da una parte ingrossato e un po' stretto a guisa di manico, da quella opposta terminante in margine tagliente.

Oggetto, forse coltellino, a sezione triangolare e spigoli rettilinei ed affilati.

Si trovarono inoltre altri raschiatoi e scheggie di rifiuto, ed un ciottolone di selce, rotto per ricavarne gli oggetti litici.

Se si prescinda da due piccole selci foggiate a lama di coltellino scoperte dall'Alfonsi nella Velika Jama, questi sono i primi manufatti litici che si trovano nelle caverne friulane. La scheggiatura loro, generalmente un po' rozza, li farebbe ritenere paleolitici; ma è abbastanza comune l'associazione di tali prodotti piuttosto imperfetti con quelli più perfetti del neolitico, prova che il loro uso fu mantenuto molto a lungo (Colini).

* * *

All'età Neolitica devono riferirsi quindi i resti del *Ciòndar des Paganis*, età durante la quale la grotta servì all'uomo di temporanea abitazione (e per la sua relativa spaziosità e situazione elevata e sicura vi era certo adatta), non si può sapere però se contemporaneamente alla Velika Jama ed alla caverna di Robic nella Schiavonia.

Dalle specie di cui furono raccolte le ossa chiaramente si desume che gli abitatori esercitavano la pastorizia e, in parte, la caccia, benchè vi manchino, come nella Velika Jama (MUSONI), indizi della presenza del cane. Non è possibile tuttavia passare a induzioni più sicure sull'età in cui la grotta fu abitata e, tanto meno, sull'origine e i caratteri degli abitatori.

Alle due ora nominate s'aggiunge terza, nelle Prealpi Giulie, questa caverna neolitica di Faedis: essa è sita in luogo da cui breve e facile è il passaggio alla valle dell'Isonzo, potendovisi discendere dal monte Carnizza, o dalle due ampie insellature di Subìt e Canebola aperte ai suoi lati, o per la valletta del Legrada, il Natisone, e il passo di Staroselo: ubicazione analoga a quella già messa in luce per le due grotte preistoriche del Friuli più volte ricordate e in relazione colla tendenza dei popoli a seguire i passaggi e le vie più facili (MUSONI).

Bibliografia.

TELLINI (A.) — *Peregrinazioni speleologiche nel Friuli.* «In Alto», X, ((1899), pag. 39. — Udine, 1899.

COLINI (G. A.) — *Sepolcreto di Remedello Sotto nel Bresciano e il periodo eneolitico in Italia.* «Bull. di Paletnologia italiana», Anno XXV (1899), n. 1-3 e 10-12; XXVI (1900), n. 4-6 e 10-12. Pavia, 1899-1900.

DAL PIAZ (G.). — *Contribuzione alla paletnologia del Bellunese.* - «Bull. di Paletnol. Ital.», Anno XXV (1899), n. 10-12. Pavia, 1899.

MUSONI (F.) — *La Velika Jama.* «Mondo Sotterraneo» I (1905).— Udine, 1905.

GORTANI (M.). — *Avanzi di Mammiferi rinvenuti in alcune grotte friulane.* «Mondo Sotterraneo», V, (1908-09), n. 1-2. Udine, 1908.

MOCHI (A.) — *Contributo all'Antropologia dei Neolitici ed eneolitici italiani.* «Archivio per l'Antropologia e la Etnologia», Vol. XLII, fasc. 4. - Firenze, 1912.

FABIANI (R.). — *Nuovi resti di Vertebrati scoperti nella «Velika Jama», in Friuli.* - «Mondo Sotterraneo». Anno VIII (1912) n. 1 e 2. Udine, 1912.

DE GASPERI (G. B.). — *Resti di mammiferi rinvenuti nella grotta di Viganti (Friuli).* - «Mondo Sotterraneo». Anno VIII, n. 4. Udine, 1912.

PIACENTINI (G.) — *Scavi nella grotta «Ta-pot-Figonzo».* - «Mondo Sotterraneo», IX, n. 3. Udine, 1913.

FERUGLIO (EGIDIO). — *Una vertebra di «Cervus elaphus» Linn. nelle argille lacustri di val di Mea (alto bacino del Torre).* - «In Alto», XXV, n. 5-6. Udine, 1914.

Mondo sotterraneo

RIVISTA

di speleologia e idrolcgia

PUBBLICAZIONE

bimestrale del Circolo Speleologico ed Idrologico Friulano.

Direttore: Prof. F. MUSONI

REDATTORI:

dott. G. B. De Gasperi - prof. M. Gortani - prof. G. Paoletti

COLLABORATORI:

Almagià prof. **Roberto** (Univ. di Roma) — **Bassani** prof. **Francesco** (Univ. di Napoli) — **Bertacchi** prof. **Cosimo** (Univ. di Torino) — **Cacciamali** prof. **Giovanni Battista** (R. Liceo di Brescia) — **Bortolotti** prof. **Ciro** (Roma) — **Colamonico** prof. **Carmelo** (R. Istituto Tecnico di Bari) — **Dainelli** prof. **Giotto** (Univ. di Pisa) — **Dal Piaz** prof. **Giorgio** (Univ. di Padova) — **Da Schio Giulio** (Vicenza) — **De Giorgi** prof. **Cosimo** (R. Istituto Tecnico di Lecce) — **Del Campana** prof. **Domenico** (R. Istituto di Studi Superiori, Firenze) — **De Lorenzo** prof. **Giuseppe** (Univ. di Napoli) — **De Marchi** prof. **Luigi** (Univ. di Padova) — **De Stefani** prof. **Carlo** (R. Istituto di Studi Superiori, Firenze) — **De Toni** ing. **Lorenzo** (Udine) — **Errera** prof. **Carlo** (Univ. di Bologna) — **Feruglio** prof. **Domenico** (Udine) — **Feruglio** prof. **Giuseppe** (R. Comitato talassografico: Univ. di Padova) — **Fratini** prof. **Fortunato** (Ravenna) — **Issel** prof. **Arturo** (Univ. di Genova) — **Lorenzi** prof. **Arrigo** (Univ. di Padova) — **Marinelli** prof. **Olinto** (R. Istituto di Studi Superiori, Firenze) — **Principi** prof. **Paolo** (Univ. di Genova) — **Ricchieri** prof. **Giuseppe** (R. Accademia Scientifico-Letteraria di Milano) — **Simonelli** prof. **Vittorio** (R. Scuola di Applicazione per gli Ingegneri di Bologna) — **Stegagno** prof. **Giuseppe** (Ferrara) — **Vinassa de Regny** prof. **Paolo** (Univ. di Parma).

Direzione e Amministrazione

presso la sede del Circolo Speleologico, Palazzo Bartolini, Udine